Nr. 41. Kraków, 14 Października 1898. Rok XV.

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi w każdy piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 6 złr., półrocznie 3 złr., dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie 4 złr.; w Królestwie Polskiem rocznie 5 rs., a w państwie niemieckiem 10 marek. Pojedynczy numer 12 ct.
Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora.
Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.
Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.
Adres Redakcyi: **Kraków, ul. Batorego l. 22.**

TREŚĆ.

Starania Towarzystwa rolniczego krakowskiego o doświadczalną stacyę rolniczą w Krakowie.

Sprawa założenia rolniczej stacyi doświadczalnej przy Studyum rolniczem Uniwersytetu Jagiellońskiego obudziła w Komitecie Towarzystwa rolniczego krakowskiego poważne zaniepojenie. Jak dotąd zawiodła nadzieja, że obecne ministerstwo rolnictwa zechce, przez wzgląd na dobro kraju i państwa, przejąć w spuściźnie zobowiązania i rozporządzenia wydane przez rządy poprzednie i zastawszy gotowy cały projekt stacyi organicznie związanej ze Studyum rolniczem, oraz polecenie wstawienia do budżetu na rok bieżący kwoty potrzebnej na jej założenie i utrzymanie — otwarcie tej stacyi postanowić.

Wedle wiadomości otrzymanych z Wiednia, w sferach decydujących zdaje się przeważać obecnie zdanie, że utrzymanie rządowej stacyi doświadczalnej przy Studyum rolniczem byłoby dla państwa zbyt kosztownem. Zajęcie takiego stanowiska nie wydaje się wcale słusznem i dla państwa korzystnem. Wobec bowiem zebranych za granicą dowodów, jak dalece postęp w rolnictwie jest zależny od działalności dobrze zorganizowanych rolniczych zakładów doświadczalnych, wzgląd na budżetowe zaoszczędzenia nie powinienby stawać na przeszkodzie spełnieniu woli Sejmu, wyrażonej w uchwale z r. 1894. Nie ulega bowiem wątpliwości, że wydatek na stacyę doświadczalną nie jest wcale nieproduktywnym, lecz w przyszłości sowicie się państwu opłaca przez obudzenie postępu w rolnictwie. Zresztą skoro rząd łoży n. p. rocznie na utrzymanie stacyi rolniczej w Spalato 16.000 złr., a w Gorycyi blisko 12.000 złr., dla Galicyi powinienby znaleść w budżecie państwowym pokrycie kwoty potrzebnej na stacyę, zorganizowaną wedle projektu Senatu akademickiego Uniwersytetu Jagiellońskiego. Projekt ten przewiduje wydatek jednorazowy na założenie stacyi 10.500 złr. a na jej utrzymanie roczną dotacyę 7330 złr. Wskutek regulacyi płac i wynajęcia droższego lokalu roczny koszt utrzymania podniósłby się do 9000 złr.

Z powodu uzasadnionej obawy, że otwarcie stacyi rolniczej w Krakowie, z powodu mniej przychylnego stanowiska obecnego rządu, może doznać opóźnienia, a poziom i znaczenie mającej powstać stacyi szkodliwego dla krajowego rolnictwa uszczerbku, postanowił Komitet Towarzystwa rolniczego krakowskiego wystosować do Koła polskiego następujący, przez prezydyum przygotowany memoryał, a do J. E. ministra dla Galicyi odnieść się z prośbą o skuteczne poparcie.

Wysokie Koło Polskie!

Komitet c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego rozpoczął jeszcze w roku 1891 starania o założenie dla zachodniej części kraju rolniczej stacyi doświadczalnej. Wedle pierwotnego projektu, stacya taka miała powstać jako instytucya krajowa przy średniej szkole rolniczej w Czernichowie i subwencya ze strony rządu na ten cel była już przyrzeczona.

Ponieważ jednak Czernichów leży na uboczu, zdaleka od Krakowa i niema dogodnych połączeń komunikacyjnych, uznano, że daleko odpowiedniejszą siedzibą dla mającej powstać stacyi będzie Kraków, gdzie stan rolniczy pozyskał już w nowo założonem Studyum rolniczem przy Uniwersytecie Jagiellońskim ognisko wiedzy zawodowej.

Wskutek tego w 1894 roku wniósł Komitet imieniem Towarzystwa petycyę do Sejmu o założenie w Krakowie krajowej rolniczej Stacyi doświadczalnej. W załatwieniu tej petycyi Wysoki Sejm, uznając wielką korzyść ściślejszego połączenia takiej stacyi z istniejącem już w Krakowie Studyum rolniczem, uchwalił ze względu, że to Studyum znajduje się pod opieką c. k. Rządu, wezwać c. k. Rząd do założenia i utrzymywania w Krakowie instytucyi doświadczalnej, której Towarzystwo nasze się domagało.

Wezwanie Wysokiego Sejmu zostało zrazu przez sfery rządowe bardzo życzliwie przyjęte. Wskutek porozumienia pomiędzy c. k. Ministerstwem wyznań i oświaty a c. k. Ministerstwem rolnictwa, postanowiono w zasadzie założyć stacyę doświadczalną rolniczą w Krakowie przy Studyum rolniczem w taki sposób, że zarząd stacyi będzie spoczywał w rękach Ministerstwa oświaty, zaś funduszów na założenie i utrzymywanie dostarczy Ministerstwo rolnictwa. W myśl tego porozumienia otrzymał Senat Uniwersytetu Jagiellońskiego polecenie opracowania projektu organizacyi przyszłej stacyi. Projekt ten wypracowano, trzymając się o ile możności zasadniczych punktów statutów ułożonych przez c. k. Ministerstwo rolnictwa dla rządowych stacyi doświadczalnych w Wiedniu, Gorycyi, Spalato i t. p., lecz zarazem uwzględniając odmienne potrzeby i stosunki naszego kraju. Odpowiednio do tego, do głównych zadań przyszłej stacyi zaliczono nietylko pracę naukową wewnętrzną, lecz nadewszystko oddziaływanie jak najsilniejsze na zewnątrz na praktykę rolniczą, w celu podniesienia w kraju produkcyi rolniczej.

Projekty statutów i regulaminów przesłane Ministerstwu wyznań i oświaty zostały z małemi poprawkami w zasadzie przyjęte, a Senat akademicki Uniwersytetu Jagiellońskiego, jak świadczy załączony odpis rozporządzenia z dn. 25 marca 1897 L. 6178, otrzymał polecenie wyszukania i przedstawienia kandydata na kierownika mającej powstać stacyi, oraz wynalezienia odpowiedniego dla niej lokalu. Równocześnie nadeszło zawiadomienie, że Ministerstwo rozporządza na rok 1897 na cele przyszłej stacyi, tylko kwotą 4000 złr., wskutek czego otwarcie jej może nastąpić dopiero w ciągu 1898 roku i że c. k. Namiestnictwo we Lwowie otrzymało polecenie wstawienia do budżetu na 1898 rok dla kierownika stacyi płacy zwyczajnego profesora Uniwersytetu oraz odpowiedniej kwoty na założenie i utrzymanie stacyi.

Polecenie to Senat akademicki wypełnił jeszcze przed upływem 1897 roku i należało się spodziewać, że sprawa tak ważna dla krajowego rolnictwa i przez lat tyle przez Komitet Towarzystwa rolniczego popierana, doczeka się nareszcie ostatecznego i należytego załatwienia. Tymczasem nadzieja ta dotąd zawiodła. Sprawa stacyi zaległa nasamprzód w c. k. Namiestnictwie we Lwowie i dopiero w kwietniu odeszła ztamtąd do Wiednia po ostatniej zmianie Ministerstwa, a brak stanowczej rozstrzygającej decyzyi co do przedstawień Senatu akademickiego budzi poważną obawę, że projekt organizacyi rządowej doświadczalnej stacyi przy Studyum rolniczem w Krakowie, zrazu traktowany z należnem uznaniem i zrozumieniem potrzeby kraju i państwa, spotyka się obecnie z pewną nieprzychylnością.

Wobec tego Komitet Towarzystwa rolniczego krakowskiego, zaniepokojony stanem tej sprawy poważa się odnieść do Wysokiego Koła polskiego z usilną prośbą o skuteczne poparcie jej u Wys. c. k. Rządu i wystaranie się w drodze właściwej, aby wezwaniu Wys. Sejmu stało się zadosyć i aby przyrzeczenia i rozporządzenia poprzednich ministrów oświaty i rolnictwa zostały ściśle dotrzymane; wszelkie bowiem zmiany doprowadzą tylko do opóźnienia w założeniu stacyi, co stanowczo źle na przyszłość rolnictwa w kraju wpłynie.

Wnosząc tę prośbę, zwraca zarazem Komitet uwagę, że za najwięcej odpowiednie uważa założenie doświadczalnej stacyi przy Studyum rolniczem w Krakowie. Ścisły bowiem związek instytucyi, która ma kształcić przyszłych rolników, z instytucyą, która ma ułatwić pracującym obecnie na roli zdążanie za postępem, wyjdzie niezawodnie obu na korzyść.

Stacya rolnicza taka, jaką grono nauczycielskie Uniwersytetu Jagiellońskiego zaprojektowało, niema być tylko instytucyą chemiczno-analityczną, założoną głównie w celu wykonywania na żądanie stron kontrolnych rozbiorów, ale przedewszystkiem instytucyą doświadczalną, podejmującą badania naukowo-rolnicze w swej pracowni i zakładzie wegetacyjnym i kierującą próbami polowemi w gospodarstwach prywatnych, — słowem instytucyą ułatwiającą i budzącą postęp w gospodarstwie wiejskiem. Tak zaś zorganizowana stacya — to jeden z najdzielniejszych środków naukowych, który dla studyów rolniczych ma takie same znaczenie, jak kliniki dla wydziałów lekarskich, lub seminarya dla nauk humanitarnych. Tego środka naukowego Studyum rolnicze w Krakowie obecnie nie posiada i wskutek tego brak mu tego ścisłego zetknięcia z praktyką rolniczą, jakie dla rozwoju Studyum i skutecznego w niem nauczania jest wielce pożądane i potrzebne.

Wprawdzie istnieją za granicą rolnicze stacye doświadczalne prywatne przy rolniczych stowarzyszeniach i odznaczają się wybitną działalnością, trzeba jednak uwzględnić, że stosunki za granicą są odmienne niż u nas i to, co tam mogło się okazać dobrem, na naszym gruncie może się okazać nieodpowiednim i niewystarczającem.

Jeżeli i zagranicą niezawodnie lepszym opiekunem dla doświadczalnej stacyi będzie zawsze grono nauczycielskie uniwersyteckiego studyum rolniczego, to w naszych stosunkach, gdzie stacye doświadczalne są niejako nowością, taka fachowa opieka tem więcej jest niezbędną.

Zresztą działalność stacyi, pozostającej w organicznym związku ze Studyum rolniczem, będzie niezawodnie daleko więcej wszechstronną, bo kierownik będzie mógł liczyć na pomoc profesorów wykładających różne nauki, a prócz tego utrzymywanie skutecznej kontroli nad handlem nawozami sztucznymi, nasionami, paszami i t. p. będzie dla instytucyi rządowej bezpośrednio łatwiejsze, aniżeli dla instytucyi prywatnej, pod nadzorem stowarzyszenia rolników pozostającej.

Na zakończenie swej prośby zaznaczyć wreszcie musi Komitet z całym naciskiem, że o braku funduszów na założenie i utrzymywanie stacyi nie może być mowy. Inne państwa miliony na ten cel łożą ze świadomością, że sowicie się one opłacą, przez podniesienie produkcyi rolniczej. W Austryi pod tym względem stan rolniczy nie doznaje dotąd dosyć skutecznego poparcia i rezultat z tego jest taki, że stosunki ekonomiczno-rolnicze coraz się pogarszają, produkcya roślinna nie postępuje należycie, a bilans handlowy zamyka się coraz większym niedoborem, z powodu malejącego wywozu płodów rolniczych.

Osobliwie w kraju naszym na polu podniesienia produkcyi rolniczej jest jeszcze bardzo wiele do zrobienia, a założenie rolniczej stacyi doświadczalnej jest wprost piekącą potrzebą. Od zaspokojenia rychłego tej potrzeby, nie powinien się c. k. Rząd uchylać, tem więcej, że organizacya stacyi przy Studyum rolniczem w Krakowie, wedle projektów w zasadzie przyjętych, wymaga nawet mniejszych kosztów, niż je c. k. Rząd poniósł dla innych krajów, w których rolnictwo ma daleko mniejsze niż u nas znaczenie — i że zadosyćuczynienie potrzebie niezbędne jest zarówno dla dobra kraju, który jest tylko krajem rolniczym, a ostatnie miejsce zajmuje co do wysokości produkcyi przeciętnej z hektara, — jak i dla dobra państwa.

W sprawie cłowego przywileju młynów węgierskich.

Jednym z warunków ugody między Węgrami a Austryą ma być zniesienie t. z. obrotu mlewem *(Mahlverkehr)*, które nastąpiłoby już z początkiem bieżącego roku, gdyby obstrukcya parlamentarna nie przeszkodziła zawarciu nowych traktatów ugodowych. Ponieważ sprawa ta ma i dla naszego rolnictwa niepoślednie znaczenie, a dla ogółu rolników nie była dostatecznie wyjaśnioną, staraliśmy się oddawna o odpowiedni artykół. Doznawszy jednak zawodu ze strony autorów polskich, uważamy za właściwe zamieścić głos w tej sprawie posła S. Richtera z Pragi, publikowany w czasopiśmie »Der deutsche Landwirth«.

Czem jest właściwie ów obrót mlewem? Obrót mlewem jest to specyalna nazwa, określająca przywilej wprowadzania zagranicznego zboża w granice monarchii bez cła, celem wywozu uzyskanej z niego mąki *(Veredelungsverkehr)*. Takie przywileje cłowe mają na celu podniesienie przemysłu produkującego na wywóz. Zezwalają one na sprowadzanie bez opłat cłowych takich materyałów surowych lub produktów pomocniczych, których nie można wewnątrz monarchii wytwarzać wogóle, albo też tak tanio jak za granicą, pod nieodzownym warunkiem, że wyroby z nich uzyskane zostaną wywiezione znowu poza granice państwa. Aby temu stanowczemu warunkowi stało się zadosyć, wymaganem jest udowodnienie identyczności, to znaczy wykazanie w jakikolwiekbądź sposób, że towary wyrobione z materyałów wpuszczonych bez cła, zatem mąka przy sprowadzaniu zboża, w rzeczywistości się wywozi. Innemi słowami się wyrażając, przywilej wprowadzania jakichkolwiek produktów bez opłaty cła wymaga, aby towary wywożone istotnie były wyrobione z materyałów bez cła wpuszczonych w granice państwa. Żądany dowód identyczności może być złożony w rozmaity sposób. W jednych przypadkach na przedmiotach wprowadzanych wyciska się urzędowy stempel, który musi się potem znajdować w stanie nienaruszonym na towarach eksportowanych; w innych — zatrzymuje się w chwili wwozu próby, którym następnie fabrykaty wywożone muszą ściśle odpowiadać; w innych wreszcie — materyały surowe pozostają podczas przechowania i przeróbki aż do chwili wywozu pod nadzorem urzędowym. Tego stanowczego warunku przywileju przy t. z. obrocie mlewem nie dopełnia się jednakże na Węgrzech albo zupełnie, albo w sposób niewystarczający. Wskutek tego ustawę cłową się narusza, a przez jej obchodzenie wyrządza się nadzwyczaj ciężką szkodę rolnictwu i przemysłowi młynarskiemu w Austryi.

Prawo przywozu zboża bez cła udzielone zostało rozporządzeniem obu rządów z dnia 29 maja 1882 roku w tym celu, aby osłabić wpływ ochronnych ceł zbożowych, wprowadzonych w tymże samym roku — na korzyść przemysłu produkującego na wywóz, a reprezentowanego przez 24 wielkich, węgierskich skartelowanych zakładów młynarskich. Skutki tej ulgi dały się w silniejszym stopniu uczuć dopiero począwszy od 1891 roku, w którym wojna cłowa z Rumunią się skończyła i rozpoczął znaczniejszy dowóz pszenicy z tego kraju.

Wskutek wspomnianego wyżej rozporządzenia z 1882 r. przedewszystkiem wielkie młyny węgierskie zyskały możność sprowadzania bez cła obcego zboża pod warunkiem, że wyrobioną z niego mąkę w przeciągu roku wywiozą za granicę. W myśl tego rozporządzenia należne opłaty cłowe były młynom kredytowane, a za każdych wywiezionych 70 *kg* mąki odpisywano z należytości cło przypadające od wwozu 100 *kg* pszenicy. T. z. obrót mlewem przynosił zatem węgierskim młynom produkującym mąkę na wywóz wielką korzyść, gdyż zapewniał im tani materyał surowy. Młyny te nabywały zboże taniej o wysokość opłaty cłowej, wynoszącej 1. złr. 50 ct. w złocie, czyli 1 złr. 80 ct. w. a., a ponieważ korzystały jeszcze z pewnych ulg w taryfie przewozowej, miały zboże o 2 do 2 złr. 20 ct. taniej.

Tani materyał surowy — nie był jednakże jedyną korzyścią. Może większą jeszcze zapewniała młynom węgierskim możność wywiezienia za granicę najprzedniejszej mąki wcale nie pochodzącej ze zboża zagranicznego i uzyskiwania pod tym pozorem prawa na wwóz zboża bez cła, względnie premii wywozowej dla swego najlepszego towaru, dzięki czemu mogły one następnie uniemożliwić na wszystkich targach austryackich, wobec swoich lichszych gatunków mąki, głównie wyrabianych, wszelką konkurencyę i te targi poprostu dla siebie zdobyć. Na tegorocznej wystawie w Wiedniu można było oglądać ciekawą kolekcyę typów zboża, pochodzącego z wszystkich krajów kuli ziemskiej i naocznie się przekonać, o ile pszenica produkowana na półwyspie bałkańskim ustępuje co do jakości pszenicy austryackiej lub węgierskiej. Pszenica nadbałkańska jest z powodu swej gorszej jakości istotnie zupełnie nieprzydatną do wyrobu przedniej mąki, przedewszystkiem przeznaczonej na wywóz. Wskutek tego znacznie tańsza pszenica zagraniczna, którą młynarz węgierski miesza z krajową, przechodzi przy mieleniu przeważnie do gorszych gatunków, podczas gdy najwyższe numery mąki składają się z cząstek pochodzących z dobrych pszenic krajowej produkcyi. Te lepsze gatunki wywozi się za granicę i sprzedaje po wyższej cenie, gdy tymczasem znaczniejsza ilość mąki lichszego gatunku, uzyskanego przy mieleniu mieszanego ziarna, pozostaje w kraju. I to właśnie jest karygodnem nadużyciem przywileju cłowego. Dowodu identyczności wymaganego ustawą brak tu zupełnie, a wogóle identyczność w tym przypadku niełatwo da się stwierdzić. Dlatego też przywóz zboża nie powinien być popierany przywilejami cłowymi, które mają ułatwiać w kraju przeróbkę uszlachetniającą surowych materyałów. Wskutek bowiem udzielenia takiego przywileju młynom, dzieje się wprost bezprawie, gdyż mąka za granicę wywożona, za którą żąda się potrącenia odpowiedniej kwoty z zakredytowanej należytości cłowej, bynajmniej nie pochodzi z tej pszenicy, którą ustawa dozwala wprowadzać bez opłaty cła tylko pod warunkiem przerobienia w kraju i wywozu za granicę uzyskanej mąki. Przeciwnie mąka pochodząca z pszenicy bez opłaty cła wpuszczonej pozostaje w kraju, przez co rolnictwu w Austryi wyrządza się ciężką krzywdę, a drobny i średni przemysł młynarski doprowadza wprost do ruiny.

Wiadomą jest dobrze rzeczą, że węgierskie skartelowane młyny dostarczają do Austryi mąkę po cenie przeciętnie o 1 złr. na 1 *q* tańszej od ceny, za jaką austryaccy młynarze przy najdalej idących ustępstwach mogą sprzedawać mąkę pochodzącą z pszenicy krajowej. Z tego powodu konsumcya zwraca się coraz więcej do mąki węgierskiej i coraz to więcej mąki z Węgier się sprowadza. W 1882 roku przywieziono do Austryi węgierskiej mąki tylko $1^1/_2$ miliona *q*, gdy tymczasem w roku ubiegłym dosięgnął przywóz 6 milionów *q*. Niepodobna zaś przypuścić, aby konsumcya mąki w Austryi w tym samym stopniu się powiększyła. Nie ulega więc wątpliwości, że tak znaczny wzrost przywozu mąki z Węgier mógł nastąpić tylko kosztem austryackiego przemysłu młynarskiego. To znaczy, że młyny w Austryi muszą w tym samym stopniu odczuwać

zmniejszenie się odbytu i uszczuplać produkcyę, w jakim przywóz mąki węgierskiej się powiększa. I tem tylko można wytłumaczyć upadek tej gałęzi przemysłu, niegdyś w Austryi tak kwitnącej. Fakt, że n. p. w obrębie izby handlowej w Reichenbergu zmniejszyła się liczba czynnych młynów w ostatnim dziesiątku lat z 2100 na 1700, jest najbardziej wymownym dowodem. Te same nienormalne stosunki gnębią również w Austryi rolników. Z jednej strony tracą oni możność zbytu własnej pszenicy, którą austryackie młyny mogłyby zemleć na zaspokojenie miejscowej potrzeby, gdyby produkcyi ich nie ograniczała konkurencya młynów węgierskich. Z drugiej zaś strony, co ważniejsze, doznają wielkiej szkody, z powodu że młynarze, chcąc jako tako wytrzymać współzawodnictwo młynów węgierskich, są zmuszeni do możliwego obniżania cen pszenicy. Wedle ogólnego przekonania węgierskie młyny kartelowe redukują cenę pszenicy na austryackich targach nawet o 1 złr. na 100 *kg*. Ponieważ zaś w Austryi wynosi roczna produkcya pszenicy około 14 milionów *q*, rolnicy w Austryi stracili w ciągu ostatnich lat, przez które trwa przywóz zboża bez cła do Węgier, wskutek obniżonej ceny pszenicy, ze 200 milionów złr.

(Dokończenie nastąpi).

Ocena maszyny do dojenia systemu „Thistle".

(Wedle tymczasowego sprawozdania B. Martiny).

Staraniem niemieckiego Towarzystwa rolniczego wykonano z maszyną do dojenia systemu „Thistle" dłużej trwającą próbę na folwarku Sydow pod Biesenthal. Do próby tej odbytej w dwóch różnych okresach odstawiono za każdym razem 10 krów holenderskich, bardzo mlecznych, z których naprzemian dojono połowę ręcznie a połowę maszyną.

Pierwszy okres próbny trwał od 13 maja do 27 lipca b. r., zatem jedenaście tygodni; sposób dojenia zmieniano regularnie co tydzień. Oprócz wysokości dziennego udoju oznaczano wydzieloną w mleku przez krowy na dobę ilość suchej masy i tłuszczu. Średnie dzienne z całego okresu wypadły, jak następuje:

ilość przypadająca na jedną krowę	przy dojeniu maszynowem	przy dojeniu ręcznem	przy ręcznem dojeniu więcej o
mleka	13·32 *kg*	13·55 *kg*	1·70%
suchej substancyi . .	1·572 „	1·611 „	2·50 „
tłuszczu	0·414 „	0·435 „	5·10 „
suchej substancyi bez tłuszczu	1·158 „	1·176 „	1·60 „

Okazało się zatem ostatecznie, że przy dojeniu maszyną krowy dawały przeciętnie mniej mleka a w mleku mniej tłuszczu i suchej substancyi. Wnioskować jednak stąd stanowczo o niekorzyści maszynowego dojenia o tyle nie można, że z 10 krów odstawionych do próby dały przy dojeniu maszynowym więcej mleka — dwie krowy, więcej tłuszczu — jedna, a więcej suchej substancyi — również dwie.

W drugim okresie rozpoczętym 1 sierpnia a zakończonym 9 września, czyli po upływie 40 dni przeznaczono do próby 10 krów poprzednio już przez 3 do 4 miesięcy dojonych maszyną. Próba zaś odbyła się w ten sposób, że przez pierwszych 10 dni dojono wszystkie krowy nadal maszyną, przez 20 następnych rękami, a przez 10 dni ostatnich znowu maszyną. W próbie tej uzyskano następujące wypadki:

1 krowa wydzielała przeciętnie na dobę	przy dojeniu maszynowem	przy dojeniu ręcznem	przy maszynowem dojeniu więcej o
mleka	11·81 *kg*	11·71 *kg*	0·85%
suchej substancyi . . .	1·359 „	1·340 „	1·42 „
tłuszczu	0·360 „	0·349 „	3·15 „
suchej subst. bez tłuszczu .	0·999 „	0·991 „	0·80 „

Ostatecznie zatem w drugim próbnym okresie wydatek mleka był przeciętnie większy przy dojeniu maszynowem. Jedna z krów dojona maszyną dawała nawet średnio o 0·815 *kg* mleka więcej. U niektórych krów jednak wskutek maszynowego dojenia wydajność mleka się zmniejszała. U jednej np. średnie dzienne obniżenie mleczności wskutek dojenia maszyną dosięgło 1·05 *kg*. Co się tyczy zawartości tłuszczu w mleku, to przy dojeniu przyrządem była ona nieco wyższą niż przy ręcznem. Tłuszczu było mianowicie przeciętnie w mleku dojonem:

w pierwszych	10 dniach	maszyną	3·09%
w następnych	20 „	ręcznie	2·98 „
w ostatnich	10 „	maszyną	3·00 „

Przy zmianie sposobu dojenia wpływ na ilość mleka objawiał się niezwłocznie z dnia na dzień, a mianowicie przy przejściu od maszynowego dojenia do ręcznego — przeciętną zniżką, a przy przejściu od ręcznego do maszynowego przeciętną zwyżką. Tak np. w ostatnim dniu pierwszego dziesięciodniowego okresu krowy dawały średnio 10·92 *kg* mleka. Gdy zaś zaczęto je nazajutrz doić maszyną, przeciętna ilość mleka przypadająca na dobę i na sztukę spadła na 10·81 *kg*. Natomiast gdy po upływie 20 dni rozpoczęto znowu doić krowy maszyną, podniosła się przeciętna ilość mleka na dobę od jednej sztuki z 10·98 *kg* na 11·22 *kg*.

Co się tyczy trwałości mleka, to wielokrotne próby fermentacyjne nie wykazały żadnej różnicy pomiędzy mlekiem dojonem ręcznie i maszynowo. Masło zrobione zarówno ze śmietany zebranej z mleka dojonego ręką, jak i z pochodzącej z mleka dojonego maszyną, było wogóle dosyć nietrwałe, a w dwóch pierwszych próbach nawet odrazu wadliwe w zapachu i smaku. Bądź co bądź masło zrobione z mleka maszyną dojonego było trochę mniej trwałe od pochodzącego z ręcznego dojenia.

Wszystkie prawie krowy z obory w Sydow, z wyjątkiem dwóch (na 120 sztuk) przyzwyczaiły się bardzo prędko i łatwo do dojenia maszynowego. Z dwóch wyjątkowych jedna niepokoiła się podczas działania aparatu przez pierwszych dwa do trzech tygodni i wymagała szczególnego dozoru, druga zaś pozwoliła sobie przyrząd na wymię założyć, ale mleka nie puszczała z takim uporem, że musiano ją stale doić rękami.

Podczas próby nie zauważono jakiegokolwiek szkodliwego wpływu maszynowego dojenia na krowy, osobliwie na stan zdrowotny wymienia. Tak samo wogóle w całej oborze w Sydow krowy nie doznały przy dojeniu maszynowem jakiegokolwiek uszczerbku na zdrowiu. Przeciwnie, dozorca obory twierdzi, że odkąd doi się tam krowy maszyną, prawie zupełnie tłuszczu do smarowania obrażonych cyców się nie używa, gdy tymczasem przy dojeniu ręcznem wychodziło go dosyć dużo.

Co się tyczy szybkości działania przyrządu „Thistle," to stwierdzono, że w najlepszym razie może 3 ludzi czterema maszynami wydoić w ciągu jednej godziny 70 do 80 krów, dających ogółem 200 do 230 *l* mleka, z doliczeniem ilości po maszynie ręką do reszty zdajanej. Zdajanie pod koniec ręczne jest niezbędne. Ilość jednak mleka przez maszynę zostawianego zmniejsza się w miarę nawykania krów; u dobrych dójek wynosi ona z początku $^1/_2$ do $^3/_4$ *l*, później zaś już tylko $^1/_{10}$ do $^1/_5$ *l*.

Rezultaty uzyskane w opisanych wyżej próbach ostatecznie upoważniają, o ile się zdaje, do wysnucia następujących wniosków:

1. Dojenie maszynowe dało się wprowadzić na folwarku w Sydow bez poważnych trudności lub przeszkód; krowy odstawione do prób dawały się doić maszyną tak samo chętnie jak ręką, bez względu na to, czy dojenie maszynowe stosowano bez przerwy, czy też przerywano je w krótszych lub dłuższych przestankach czasu dojeniem ręcznem.

2. Dojenie maszynowe można zaprowadzić bez obawy o zmniejszenie użyteczności krów, to znaczy bez obawy o ujemny wpływ na zdrowie i na wydajność mleka, tak co do ilości, jak i co do jakości.

3. Obok tych spostrzeżeń przemawiających na korzyść maszyny należy jednak uwzględnić jeszcze następujące okoliczności:

a) Czystość, a zatem i trwałość mleka, a co za tem idzie

dobroć i trwałość wyrobionych z niego produktów jest przy dojeniu maszynowem mniej dobrze zabezpieczoną, niż przy dojeniu ręcznem, z powodu zastosowania rur i wężów kauczukowych, oraz zamkniętych, zatem trudnych do czyszczenia i przewietrzenia naczyń do zbierania mleka; z tego powodu wydaje się przy maszynowem dojeniu koniecznem prawidłowe wyjałowienie mleka przez ogrzanie zaraz po wydojeniu;

b) wady wymion lub mleka można przy maszynowem dojeniu o wiele łatwiej przeoczyć, ponieważ zarówno wymię jak i mleko jest w tym przypadku dla oka dozorcy mniej widocznem. Zarówno z tego powodu, jak i dlatego, że po wydojeniu maszyną trzeba jeszcze resztki mleka zdajać ręcznie, dozór w mleczarni przy dojeniu maszynowem jest daleko bardziej kłopotliwy i trudny, niż przy dojeniu ręcznem;

c) kwestya, czy młode krowy można wyrobić przy maszynowem dojeniu wogóle lub w jaki szczególny sposób na takie same dobre dójki, jak przez zdajanie ręczne, jest jeszcze całkiem nie wyjaśnioną;

d) aby uniknąć podczas czynności wielkiego kłopotu, należy dobrze się zapoznać z budową i konstrukcyą maszyny, dobre jej działanie stale sprawdzać a odpowiednie części składowe mieć zawsze w zapasie;

e) tam gdzie krowy pozostają przez noc na pastwisku zaprowadzenie maszynowego dojenia będzie niemożliwe dopóty, dopóki brak będzie urządzeń przewoźnych lub przynajmniej łatwo dających przestawić przyrząd z miejsca na miejsce.

Wobec tego niepodobna wątpić, że maszyna do dojenia „Thistle“ może być istotnie użyteczną tam, gdzie brak ludzi do dojenia krów. Myliłby się jednakże bardzo ku własnej szkodzie, ktoby sądził, że nabycie maszyny upraszcza i ułatwia pracę, jeżeli nie można mieć zręcznej, uważnej i chętnej obsługi do maszyny.

Z PRAKTYKI.

Wpływ zielonego nawozu na plon buraków cukrowych.

Na polu, od pięciu lat zupełnie nie gnojonem, z którego w 1897 r. zebrano żyto, przeznaczonem na rok obecny pod buraki cukrowe, dokonano takich prób nawozowych:

1) Jedną część pola zaraz po zbiorze żyta podorano płytko (5 *cm*), zabronowano i zawalcowano. W połowie września zabronowano powtórnie i rozwieziono obornik średnio przegniły w ilości 280 *q* na każdy mórg austr. Rozwieziony w kupki obornik natychmiast rozrzucono i pozostawiono go w tym stanie aż do czasu przyorania, które nastąpiło między 25 października a 2 listopada. Orka dokonaną została do głębokości 38 *cm*, przyczem zgartywano obornik przed pługami do połowy wysokości skiby, tak, że obornik został umieszczony w glebie w głębokości około 19 *cm*. Na wiosnę r. 1898, około 26 kwietnia rozsiano superfosfat o zawartości 18% kwasu fosforowego w wodzie rozpuszczalnego w ilości 115 *kg* na mórg, przeorano rolę pługami czteroskibowymi na 5 *cm* głęboko, następnie uprawiono bronami i walcami, a z początkiem maja zasiano buraki cukrowe.

2) Drugą część pola zupełnie tak samo znawożono i uprawiono, a prócz tego użyto na buraki jako nawozu pogłównego saletry chilijskiej w ilości 90 *kg* na mórg w trzech dawkach po 30 *kg*.

3) Na trzeciej części zastosowano nawóz zielony, w sposób następujący: natychmiast po związaniu żyta rozstawiono snopki w rzędy znacznie od siebie odległe i rozsiano na ścierń mieszankę złożoną z wyki, grochu, bobiku w ilości 104 *kg* na mórg; równocześnie zasiano mączkę z żużli Thomasa o zawartości 14½% kwasu fosforowego rozpuszczalnego w cytrynianie w ilości 195 *kg* na mórg. Następnie przyorano ziarno wraz z żużlami na 5 *cm* głęboko, zabronowano i zawalcowano. Pomimo, że jesień była sucha, rośliny rozwinęły się bujnie; przyorano je między 25 października a 2 listopada, tj. w tym samym czasie co obornik na 1-szej i 2-giej części pola. Orkę również wykonano do głębokości 38 *cm*. Na wiosnę rozpoczęto uprawę na tej części pola równocześnie z uprawą na częściach nawożonych obornikiem i uskuteczniono ją analogicznie do tamtej, z tą różnicą, że przed przeoraniem wiosennem już nie rozsiewano superfosfatu. Buraki zasiano także równocześnie, tj. z początkiem maja.

Już w czerwcu okazała się widoczna różnica na korzyść zielonego nawozu, gdyż buraki na tej części pola rosły szybcie, zaś z początkiem lipca już odznaczały się znacznie ciemniejszą, w błękitny kolor wpadającą barwą liści. Buraki, na które oprócz obornika i superfosfatu dano saletrę, odznaczały się również żywszym kolorem liści, nie dorównywały jednak burakom zasianym na zielonym nawozie. Najwybitniej zaznaczył zielony nawóz swoje korzystne działanie w drugiej połowie sierpnia. Jak wiadomo, miesiąc ten był w tym roku u nas nadzwyczaj suchy. Wskutek posuchy pożółkły i przedwcześnie usychały liście buraków na częściach pola nawożonych obornikiem i superfosfatem, a w mniejszym stopniu także i tam, gdzie oprócz obornika i superfosfatu użyto saletry. Tymczasem buraki uprawiane na zielonym nawozie zachowały aż do połowy września ciemno-zielony kolor i odbijały z daleka od pozostałych części pola.

W drugiej połowie września wykopano z każdej części pola po kilka parcel jednakowych rozmiarów, aby zbadać przeciętny zbiór z morga na każdym rodzaju nawożenia, przyczem ściśle przestrzegano, aby próbne parcele miały zupełnie jednakowe położenie, jednakowe warunki wegetacyjne i jednakowy stan co do gęstości buraków. Okazało się, że przeciętny plon z 1 morga austr. wynosił z pola nawiezionego:

	obornikiem i superfosfatem	obornikiem i superfosfatem i saletrą	zielonym nawozem i tomasyną
korzeni . , . .	15750 *kg*	17190 *kg*	18100 *kg*
liści i główek . .	9600 „	11000 „	15080 „
cukru.	13·4%	12·5%	12·9%

Najwyższy plon wydały, tak co do korzeni jak i co do liści buraki uprawiane na zielonym nawozie w połączeniu z tomasyną. Wydały one na morgu o 23½ *q* korzeni więcej niż buraki siane na oborniku i superfosfacie. Trzeba zważyć, że w tym wypadku osiągnęło się najwyższy plon przy najmniejszych kosztach nawożenia, tak, że buraki na zielonym nawozie dały bezwzględnie najwyższy czysty dochód z morga. A chociaż buraki na zielonym nawozie miały o 0·50% mniej cukru, to jednak wobec tak znacznej zwyżki plonu wyprodukowano na zielonym nawozie największą ilość cukru z morga.

Co do zawartości cukru, to nadmienić należy, że próby do analizy wzięto z pola 10 września. Wtedy buraki na zielonym nawozie uprawiane miały jeszcze liście ciemno-zielone a więc były jeszcze niedojrzałe, zaś buraki na oborniku, których liście obsychały, już przedwcześnie zakończyły wegetacyę. W drugiej połowie września prawdopodobnie i buraki na zielonym nawozie wykazałyby wyższy procent cukru.

Mikulice, w październiku 1898 roku.

Jerzy Turnau.

KRONIKA POSTĘPU
w dziedzinie gospodarstwa wiejskiego.

Działanie fosforytów mineralnych na torfach wyżynnych. Bawarska rolnicza stacya doświadczalna dla uprawy torfowisk w Bernau przedsięwzięła w ostatnich latach próby mające na celu sprawdzenie, o ile może się opłacić użycie na torfach wyżynnych (mchowych) mączek z fosforytów mineralnych. Próby te wykazały, że fosforyty w pierwszym roku, w którym torf zawiera jeszcze wiele wolnych kwasów, działają skuteczniej, aniżeli w latach następnych. Na torfie, nawiezionym w celu zobojętnienia kwasów na 1 *ha* 280 *kg* tlenku potasowego w postaci węglanu, mączki z fosforytu amerykańskiego Floryda i belgijskiego Malogne przewyższyły nawet w działaniu mąkę żużlową, jak to wskazują nastepujące zbiory kartofli (odmiany Paulsena Morphy) z 1 *ha* uzyskane w 1896 r.:

bez nawozu fosforowego	4050	*kg*
na fosforycie z Malogne	19000	„
„ „ t. zw. belgijskim	18000	„
„ „ z Liège	15600	„
„ „ z Florydy	16100	„
„ mące żużlowej	15700	„

W roku następnym na tych samych pólkach dano te same nawozy co w roku poprzednim i również posadzono kartofle. Plony z 1 *ha* były następujące:

bez nawozu fosforowego	4400	*kg*
na fosforycie z Malogne	19400	„
„ „ t. zw. belgijskim	18290	„
„ „ z Liège	17700	„
„ „ z Florydy	15650	„
„ mące żużlowej	19950	„

W drugim zatem roku już żadna z mączek fosforytowych nie dorównała żużlom, niezawodnie z powodu silniejszego stępienia kwasów próchnicowych. W każdym jednak razie niektóre fosforyty co do działania nie wiele ustępowały żużlom, a wszystkie bez wyjątku dały bardzo znaczną przewyżkę plonu. A ponieważ kwas fosforowy kosztuje w mączkach fosforytowych daleko taniej niż w żużlach, zastosowanie fosforytów mineralnych na torfach wyżynnych przedstawia niezaprzeczoną korzyść. (Mitteil. d. Vereins zur Förderung der Moorkultur).

Tępienie sitów na łąkach i pastwiskach. W gospodarstwach oldenburskich wapnienie podczas wegetacyi okazało się nadzwyczaj skutecznym środkiem do niszczenia sitów w runi łąk i pastwisk. W niektórych przypadkach dzięki wapnieniu w ciągu dwóch lat pozbyto się sitów. Wapno jednak działa naturalnie skutecznie tylko wówczas, gdy stosunki wilgotności są należycie uregulowane, a zasób pokarmów mineralnych jest wystarczający dla wegetacyi szlachetniejszych roślin. Na łąkach wyżej położonych choćby mocno sitami zarosłych samo wapnienie wystarcza. Na podstawie zebranych praktycznych spostrzeżeń zalecić można następujące postępowanie w celu pozbycia się sitów:

1) Powierzchnię porosłą sitami należy kilkakrotnie zwapnić, dając na 1 *ha* 15—30 *q* wapna palonego lub 30 do 60 *q* dobrego marglu wapiennego.

2) Obok wapna wskazanem jest użycie kainitu w ilości 10—15 *q* na 1 *ha*.

3) Przed rozsianiem wapna i kainitu trzeba sity jak najniżej wykosić.

4) Jeżeli osuszenie łąki można w jakikolwiekbądź sposób poprawić, nie powinno się niczego w tym celu zaniedbać.

5) Corocznie przed św. Janem należy sity wykosić, a o ile można, jeszcze raz później.

6) Pastwisko należy utrzymywać przez nawożenie kompostem i t. p. w należytej żyzności.

W razie gdy powyższe środki zawiodą, wypada się uciec do wycinania sitów, a gdy jest ich zbyt dużo, do przeorania łąki czy pastwiska i obrócenie na lat parę na rolę.

Zasługuje też jeszcze na szczególną uwagę spostrzeżenie, że na niektórych glebach bardzo obfitujących w próchnicę, nawiezienie łąki lub pastwiska cienką warstwą piasku drobnoziarnistego nadzwyczajnie sprzyja rozmnożeniu się sitów. Wielu oldenburskich rolników z własnego doświadczenia o tem się przekonało. (Oldenb. Landwirthschafts-Blatt).

Bezużyteczność alinitu. Fabryka farb w Elberfeldzie wyrabia, jak wiadomo, i poleca pod nazwą alinitu kultury bakteryi wyhodowanych z ziemi przez Carona, które po zaszczepieniu do gleby mają znacznie powiększać plony zbóż. (p. Tyg. roln. N. 7 i 21 z r. b.) Wedle Stoklasy w alinicie mają się znajdować bakterye, które pobudzają rozkład azotowych ciał organicznych i przeprowadzają ich azot w związki przyswajalne dla roślin. Sprawa użyteczności alinitu była tematem obrad na tegorocznym zjeździe przyrodników niemieckich w Düsseldorfie. Na posiedzeniu sekcyi chemii rolniczej w dn. 19 września zdawał o alinicie Gerlach sprawozdanie z prób wegetacyjnych wykonanych przez rolniczą stacyę doświadczalną w Poznaniu. W próbach tych nie zauważono ani na jęczmieniu, życie i pszenicy, ani też na białej gorczycy korzystnego wpływu szczepienia ziemi alinitem, a dla żyta okazał się nawet alinit szkodliwym. W dyskusyi, która się nad tem sprawozdaniem wywiązała, wszyscy godzili się na to, że szczepienie roli alinitem nie przynosi żadnej korzyści. Wedle spostrzeżeń Gerlacha alinit nie jest bynajmniej czystą kulturą jednej bakteryi, ale mieszaniną różnorodnych ustrojów. (Chemiker Zeitung).

Zapobieganie zsiadaniu się mleka zbieranego. Chcąc zapobiedz zbyt rychłemu kwaśnieniu zbieranego mleka, należy przedewszystkiem zachowywać podczas dojenia jak największą czystość. Wymiona należy zawsze przed rozpoczęciem dojenia wycierać wiechciem ze słomy, aby zapobiedz zanieczyszczeniu mleka gnojem lub włosami, z którymi dostają się niezliczone ilości bakteryi, wywołujących rozkład mleka. Należy także naturalnie pilnować, aby naczynia przeznaczone do zbierania mleka, były starannie myte gorącym roztworem sody, a następnie płukane wodą czystą. Przedewszystkiem zaś potrzebne jest chłodzenie świeżo wydojonego mleka na specyalnym chłodniku lub przez wstawienie do zimnej wody o temperaturze co najwyżej 8 do 10° C; jeżeliby woda była cieplejszą, trzeba ją częściej zmieniać. Mleko podczas chłodzenia powinno się znajdować w naczyniu otwartem, aby nie nabrało stęchłego smaku pod wpływem anaerobicznych bakteryi. Tam gdzie niema urządzeń do chłodzenia mleka, należy przynajmniej trzymać je aż do chwili odstawy w zimnem i przewiewnem miejscu. Podczas przewozu do mleczarni należy mleko chronić przed ogrzaniem się od promieni słonecznych przez nakrycie płachtą, o ile możności mokrą. W tensam sposób należy też przewozić z mleczarni z powrotem odebrane mleko zbierane. Jeżeli się zachowuje te środki ostrożności, można mleko zbierane gotować w celu skarmienia bez obawy o zwarzenie się. Pewniej jednak tego się unika, jeżeli mleko zbierane ogrzewa się, czyli pasteuryzuje zaraz w mleczarni. (Oester. Molkerei Zeitung).

Złośliwa forma zarazy pyska i racic. Wedle spostrzeżeń weterynarza Fabera z Durlach w Niemczech, występuje tam zaraza pyskowo-racicowa w bardzo złośliwej formie. W jednej oborze padło odrazu 9 sztuk; u pozostałych widoczne już było polepszenie, gdy nagle choroba przybrała znowu bardzo ostry charakter. Zwykle piątego i szóstego dnia okazywały zwierzęta wielkie osłabienie, padały i leżały bez czucia ze wszystkimi objawami najcięższej choroby. Stan szybko się pogarszał i ratunek był niemożliwy. Przy obdukcyi znaleziono zawsze obok gojących się już obrażeń na dziąsłach, owrzodzenia w żołądku i kiszkach, w jednym przypadku zajmujące powierzchnię aż do do wielkości talara. Najwięcej dotknięte były zwykle torba, księga i cienka kiszka. Wątroba i śledziona była powiększona, płuca rozszerzone, a muskuły serca jakby ugotowane. Pomiędzy racicami znajdowały się miejsca cieknące. Faber zadawał ciężko chorym krowom po 1 litrze świeżo wydojonego mleka pochodzącego od krów zdrowych, które okazały się odpornemi wobec sztucznego zarażenia śliną. Środek ten zawsze dobrze skutkował i Faber przypuszcza, że mleko krów odpornych wobec zarazy zawiera substancye lecznicze. (Deutsche thierärztliche Wochenschrift).

Leczenie gorączki pokarmowej. Bardzo skutecznym środkiem przeciwko gorączce t. z. mlecznej jest proponowane przez Schmidta i Koldinga zastrzykiwanie do wymienia przez kanał cyckowy roztworu jodku potasowego. Działanie tego środka jest nieraz zadziwiające i wedle licznych sprawozdań weterynarzy tylko dzięki jego zastosowaniu udało się uratować znaczną liczbę krów zapadłych na tę chorobę. Jeden z niemieckich weterynarzy został wezwany do krowy która o godzinie 1-ej w nocy zaczęła wydawać ryki i chwiać się na nogach, a o 5-ej okazywała wszystkie objawy gorączki mlecznej. W dwie godziny później krowa ta leżała w zupełnym letargu. Skóra na całem ciele straciła wrażliwość na ukłucia szpilką, z pyska toczyła się piana a puls doszedł do 85 uderzeń na minutę. Zastosowano niezwłocznie u tej chorej krowy wstrzykiwanie do wymienia jodku potasowego a oprócz tego zadano dwukrotnie wewnątrz 1·5 *kg* siarkanu sodowego (soli glauberskiej) z 30 *q* aloesu. Już podczas pierwszego zastrzy-

kiwania krowa mniej jęczała i zaczęła swobodniej oddychać. Po powtórnem zaś zastrzyknięciu 10 *g* jodku potasowego o godz. 12 w południe jęki zupełnie ustały a o godz. 2 po południu krowa wstała i zaczęła jeść. Zastrzykiwanie jodku potasowego nie wywołało ani zmniejszenia wydatku mleka ani też zapalenia wymienia. Środek ten zasługuje zatem na szersze rozpowszechnienie. Nadmienić jednak wypada, że w oborach, w których gorączka mleczna często się zdarza, należy krowy na sześć tygodni przed ocieleniem trzymać na stajni, żywić tylko sianem i wodą a sztuki mocniej spasione na trzy tygodnie przed ocieleniem przeprowadzać przez $^1/_2$ do $^3/_4$ godziny na wolnem powietrzu. (Berl. Thierärztliche Wochenschrift).

Sprawy bieżące.

Konferencya w sprawie scentralizowania zakupu nawozów. W konferencyi zwołanej celem narady nad tą sprawą na dzień 7 b. m. przez Komitet Towarzystwa rolniczego krakowskiego wzięli udział pp. Dr. Dąmbski, St. Dunin, M. Dydyński, K. Czecz, Dr. Hupka, Dr. Jentys, Dr. A. Krzyżanowski, St. Ostaszewski, Dr. Kl. Rutowski, hr. Tyszkiewicz, Zdz. Włodek. Po dłuższej i ożywionej dyskusyi konferencya jednogłośnie wypowiedziała zapatrywanie, że koncentracya zakupna sztucznych nawozów dla rolników a w szczególności zakupów dokonywanych przez towarzystwa rolnicze jest rzeczą konieczną. Przez to oświadczenie bynajmniej nie przesądza się kwestyi sprzedaży cząstkowej, dokonywanej przez towarzystwa rolnicze w swoich okręgach. Akcyą mającą na celu scentralizowanie zakupna nawozów powinna się zająć, zdaniem konferencyi, korporacya rolnicza, z wykluczeniem firm handlowych, a Komitet Towarzystwa rolniczego krakowskiego, przystępując do rozwiązania zadania, winien oprzeć się na istniejącej już i wypróbowanej co do żywotności organizacyi w towarzystwach rolniczych okręgowych.

Przedłużenie terminu opustów taryfowych. Rozporządzeniem ministerstwa kolei ogłoszonem w Nr. 107 z dnia 20 września b. r. Dziennika rozporządzeń dla kolei żelaznych i żeglugi, opusty taryfowe przyznane na wiosnę dla przewozu na liniach kolei państwowych kartofli i zbóż na zasiewy z powodu klęsk elementarnych zostają przedłużone, a mianowicie: dla zbóż do dnia 31 października, a dla kartofli do końca grudnia b. r. Z opustów tych mogą korzystać następujące powiaty dotknięte klęską gradobicia: Bóbrka, Brzozów, Buczacz, Cieszanów, Dąbrowa, Jarosław, Kolbuszowa, Lwów, Mielec, Nisko, Przemyślany, Podhajce, Rawa, Rzeszów, Sambor, Sokal, Stanisławów, Strzyżów, Staremiasto, Stryj, Turka, Zbaraż, Żydaczów i Złoczów.

Zakończenie walki między rolnikami niemieckimi a producentami mąki żużlowej. Jak wiadomo, skartelowani producenci mąki żużlowej postanowili na wiosnę bieżącego roku podnieść w Niemczech cenę mąki żużlowej. Ponieważ podwyższenie ceny nie było niczem usprawiedliwione i następowało już po zawarciu umowy ze związkiem rolników dla wspólnego zakupu nawozów, postanowiono wstrzymać się od użycia mąki żużlowej, dopóki fabrykanci nie zgodzą się na dostawę po cenie dawniejszej. Wspólna akcya rolników odniosła pożądany skutek, już bowiem w dniu 4 b. m. reprezentanci fabryk mąki żużlowej zawarli ze związkiem rolników układ, zobowiązujący się sprzedawać w żużlach 1 *kg* kwasu fosforowego ogólnego, loco lub paritas stacya Rote Erde albo Diedenhofen, po 19 fen. a 1 *kg* kwasu fosforowego rozpuszczalnego w cytrynianie po 22$^1/_2$ fen. Przykład niemieckich rolników wartoby naśladować i w Galicyi, jeżeli skartelowani austryacko-niemieccy producenci żużli Thomasa okażą i na najbliższy sezon zamiar spieniężenia w naszym kraju niskoprocentowych żużli po wygórowanych cenach.

Staranie o poprawę stosunków robocizny wiejskiej w Niemczech. Izba rolnicza w Prusach wschodnich postanowiła założyć i utrzymywać pod własnym zarządem, w celu sanacyi stosunków z robotnikami wiejskimi, kantor pośrednictwa. Wedle ułożonego planu w zakres działania tego kantoru wchodzą: 1. Dostarczanie oficyalistów, mleczarek, gospodyń, mleczarzy, robotników i t. d. 2. Załatwianie sporów między chlebodawcami a robotnikami, zapobieganie zerwaniom kontraktów i udzielanie porady w kwestyach ochrony prawnej. 3. Opracowanie kwestyi odnoszących się do ubezpieczania od wypadków. 4. Popieranie robotniczych instytucyi i urządzeń dobroczynnych. 5. Rozdawanie nagród wiernej służbie wiejskiej. W celu zapewnienia skutecznej działalności ma izba utrzymywać oprócz biura centralnego w Królewcu w miarę potrzeby zakłady filialne na prowincyi.

Mniejsza wartość mięsa świń prośnych. Sądy niemieckie miały do rozstrzygnięcia ciekawy spór. Rzeźnik pewien nabył partyę świń, z których trzy okazały się przy rzezi prośnemi, mniej więcej w połowie okresu ciężarności, i wskutek tego z ceny kupna potrącił 30 marek za wagę części rodnych, oraz 33 marek za gorszą jakość mięsa, licząc po 10 ct. taniej na 1 *kg*. Ponieważ dostawca na te strącenia się nie zgodził, przyszło do procesu, w którym sąd miał głównie orzec, czy mięso świń prośnych ma istotnie mniejszą wartość. Wezwani rzeczoznawcy: prof. Dr. Ostertag, weterynarz Jost i król. techniczna deputacya dla spraw weterynarskich w Berlinie orzekli, że ciężarność jakości mięsa nie pogarsza, przynajmniej znacznie. Rzeźnicy zaś wyrazili zdanie, że mięso świń prośnych posiada mniejszą wartość, ponieważ nadaje się tylko do wyrobu produktów masarskich mniej wartościowych i łatwiej podlegających zepsuciu. Sąd przychylił się do zapatrywania rzeźników i uznał, że nabywca miał prawo zredukować cenę kupna, ponieważ prośność świń została stwierdzona dopiero przy rzezi.

Nawóz azotowy przyszłości. Na tegorocznem zebraniu stowarzyszenia dla popierania nauk w Londynie starał się Crookes udowodnić na podstawie dat statystycznych, że produkcya pszenicy stanie się wkrótce niewystarczającą na zaspokojenie potrzeb wzrastającej ludności, ponieważ z powodu stosunków klimatycznych obszar zajęty pod uprawę pszenicy nie może się już odpowiednio powiększać. Aby wobec tego zażegnać widmo głodu, trzeba będzie dążyć do powiększenia wydajności pól obecnie uprawie pszenicy poświęconych. Jednym z najdzielniejszych środków, wiodących do tego celu, jest zastosowanie nawożenia azotem. Ponieważ jednak pokłady saletry chilijskiej nie są wcale tak obfite, aby nie należało się obawiać, w razie wzrostu konsumcyi, rychłego ich wyczerpania, trzeba będzie wedle zdania Crookesa pomyśleć zawczasu o sztucznym wyrobie azotanów (saletry) z azotu powietrza pod wpływem elektryczności. Ponieważ jednak zastosowanie do tego siły pary byłoby zbyt kosztownem, wypadnie do tego celu użyć siły wody. Wedle Crookesa przedewszystkiem siła wodospadu Niagary musi być niezadługo zaprzągnięta do produkcyi z azotu atmosferycznego saletry sztucznej, która będzie azotowym nawozem przyszłości.

Zmniejszenie dni świątecznych w Bawaryi. Z powodu nadzwyczajnego braku robotników wiejskich w Bawaryi, który wielu średnim gospodarstwom zagraża poprostu ruiną, uchwalono na walnem zebraniu bawarskiego towarzystwa rolniczego starać się usilnie, aby święta przypadające na dnie powszednie były obchodzone w miesiącach, w których odbywa się sprzęt ziemiopłodów, a więc w czerwcu, w lipcu i w sierpniu, w najbliższą niedzielę.

Zmniejszenie kontyngentu gorzelanego w Niemczech. Kontyngent spirytusu w Niemczech obliczany był wedle ustawy z 1887 roku na podstawie ostatniego spisu ludności, przyjmując konsumcyę na głowę 4$^1/_2$ *l*. Wedle zaś noweli uchwalonej w kwietniu przez Radę państwa, ma być odtąd obliczany kontyngent wedle przeciętnej ilości spirytusu oddanego do konsumcyi wewnątrz państwa w ciągu ostatniego pięcioletniego okresu. Wskutek tej zmiany w ustawie, kontyngent nowo ustanowiony na czas od 1898/99 do 1902/03 roku wynosi w całych Niemczech 222·2 milj. *l*, zamiast 232·5 milj. *l* w północnych zaś Niemczech 194·9 milj. *l*, zamiast 206·4 milionów *l*. Przy nowym rozdziale dawne gorzelnie otrzymają z kontyngentu o 8% mniej niż w ubiegłym pięcioleciu.

Ściąganie piorunów przez rozmaite drzewa. Liczne spostrzeżenia stwierdziły, że pioruny uderzają przy takim samym

stanie wody gruntowej o wiele częściej w tak zwane drzewa skrobiowe, jak dęby, topole, wierzby, jesiony, klony, wiązy i t. p., aniżeli w t. z. drzewa tłuszczowe, jak buki, orzechy, lipy, wszelkie drzewa szpilkowe i t. d., które wskutek przesycenia drewna olejami stawiają elektryczności silniejszy opór. Wedle czasopisma „Meteorologische Zeitschrift“ statystyczne daty zbierane w ciągu sześciu lat w austryackich krajach alpejskich wykazały następujące różnice w ilości piorunów uderzających w rozmaite drzewa: W sosny stanowiące 50% całego drzewostanu uderzyło 92 piorunów, zaś w dęby, których w drzewostanie znajduje się tylko 2·8%, uderzył piorun w tym samym okresie czasu 90 razy. W olsze, których jest w drzewostanie 1·6% ani razu piorun nie uderzył; stosunek zaś między ilościami piorunów trafiających w dęby i w buki, w jednakowej ilości znajdujące się w lasach, wynosi 32·1:0·3, co znaczy, że w dęby uderzał piorun 107 razy częściej niż w buki. Z innych drzew, których rozpowszechnienie w krajach alpejskich trudno oznaczyć, otrzymywały w ciągu lat sześciu uderzenie piorunu: topole 43, grusze 38, lipy 18, wiśnie 13, kasztany 12, orzechy 8, jesiony 8, jabłonie 7, wierzby 6, śliwy 5, wiązy 3, winorośl 2, klony i bzy po 1 razie. W topole uderzały pioruny zatem tylko mniej więcej o połowę rzadziej niż w dęby; ponieważ zaś rozpowszechnienie topoli jest bez porównania mniejsze niż dębu, okazuje się, że topole jeszcze łatwiej ściągają pioruny niż osławione pod tym względem dęby. Jabłoni w Styryi znajduje się daleko więcej niż grusz, tymczasem w jabłoń uderzył piorun tylko 7, a w gruszę 38 razy.

Zapobieganie szerzeniu się cholery drobiu. Namiestnictwo we Lwowie ogłasza następujące rozporządzenie rządowe, mające na celu zapobieganie szerzeniu się cholery drobiu. W razie wydarzenia się podejrzanego wypadku zachorowania, względnie padnięcia drobiu winien właściciel natychmiast zawiadomić przełożonego gminy, drób napozór jeszcze zdrowy oddzielić od chorego, a nadto jedną lub więcej sztuk padłych przesłać (bezpłatnie) w nieprzemakalnem opakowaniu c. k. weterynarzowi powiatowemu (przy starostwie) dla stwierdzenia przyczyny śmierci.

Jeżeli przy badaniu stwierdzone będzie jako przyczyna śmierci cholera drobiu, natenczas należy zdrowy jeszcze na pozór drób zamknąć pod nadzorem, tak, aby żadna sztuka nie mogła wchodzić na publiczne drogi, do wspólnych zbiorników wód (stawów, rzek, sadzawek i t. p.), lub na grunta orne, unikać również należy sprzedaży drobiu z zapowietrzonej zagrody, tak w stanie żywym, jak i nieżywym, a zwracać szczególniejszą uwagę na to, aby sztuki padłe lub zabite z powodu zarazy zniszczono, a to najodpowiedniej przez spalenie, bez usuwania jakiejkolwiek części padliny, albo też zakopanie na grzebowisku gminnem, w dołę najmniej $1^1/_2$ *m* głębokim, po poprzedniem zlaniu zgaszonem wapnem.

Gnój drobiu, w zagrodzie zapowietrzonej resztki paszy i wszelkie inne odpadki należy codziennie dokładnie zmiatać i palić lub zbierać w dole szczelnie zamkniętym, zlewając je obficie świeżo gaszonem wapnem.

Jeżeli w zapowietrzonej zagrodzie wszystek drób wyginął, lub został wybity, albo też jeżeli w ciągu 10 dni nie zdarzył się więcej żaden przypadek zachorowania, można uważać zarazę za wygasłą, a wtedy należy bezwarunkowo w używanych dla drobiu kurnikach lub innych pomieszczeniach wszystkie ściany, drzwi, okna, powały, naczynia do karmienia i pojenia, jakoteż podłogi oczyścić dokładnie gorącym ługiem z popiołu drzewnego, zaś po zupełnem ich obeschnięciu wybielić wapnem. Jeżeli podłoga nie jest zrobiona z materyału nieprzepuszczalnego, w takim razie należy także i wierzchnią warstwę zebrać i zakopać po obfitem zasypaniu wapnem niegaszonem. W końcu należy doły, służące do codziennego zbierania nieczystości, zasypać ziemią, a następnie dokładnie ubić.

BIBLIOGRAFIA.

Dzerowicz Wiktor c. k. starszy komisarz pow. Podręcznik prawny w sprawach lasowych, polowych, łowieckich i o rybołostwie. Część I. Przepisy lasowe i polowe. Część II. Przepisy łowieckie i o rybołostwie. Lwów 1898. 2 złr. 60 ct.

M. Karczewska. O uprawie warzyw, książeczka dla włościan nagrodzona na konkursie Warszaw. Tow. Ogr. Warszawa 1898. 20 kop

M. Malinowski. Włościańskie stowarzyszenia rolnicze w różnych krajach. Warszawa 1898. 12 kop.

Dr. Maercker, Prof. in Halle. Vegetationsversuche mit Kalisalzen. Arbeiten der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft Heft 33, Berlin 1898.

Dr. Thiele Paul. Der Maisbau. Eine Anleitung zur Kultur, Pflege und Züchtung des Maises nebst Beschreibung und Abbildung anbauwürdiger Maissorten. Stuttgart. 1898. 4·80 marek.

Ograniczenia w przewozie zwierząt.

Rząd krajowy w Czerniowcach, znosząc swe dawniejsze rozporządzenia, zakazał przypędu i przywozu z Galicyi: 1) bydła rogatego, owiec i kóz z powiatów: Bochnia, Dąbrowa, Rzeszów i Tarnopol; 2) trzody chlewnej z powiatów: Bochnia, Dąbrowa, Rzeszów, Tarnopol, Biała, Bóbrka, Brody, Buczacz, Czortków, Gródek, Horodenka, Jaworów, Kamionka, Podhajce, Rawa, Rudki, Sambor, Skałat, Śniatyn, Sokal, Stanisławów, Tarnobrzeg, Tłumacz, Zbaraż i Żydaczów. Przywóz i przypęd zwierząt racicowych z innych powiatów dozwolony jest za przepisanymi paszportami i pod warunkiem przestrzegania ogólnych przepisów weterynarsko-policyjnych.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Zboża.

Do ważniejszych momentów ubiegłego tygodnia, które mogą wywierać silny wpływ na ceny zboża, należy zaliczyć bardzo ożywiony dowóz pszenicy do zachodniej Europy oraz wzrastające stale dostawy tego zboża przez farmerów w Stanach Zjednoczonych. Ilość pszenicy, która znajdowała się w ostatnim tygodniu w drodze wodnej do Europy, dosięgła 2630000 kwarterów, podczas gdy w tygodniu poprzednim wynosiła tylko 2394000 kw. Dowozy zaś pszenicy przez amerykańskich farmerów wzrosły z 1055000 kw. na 1256000 kw. i doszły do wysokości, jakiej dotąd jeszcze nigdy tygodniowa dostawa nie dosięgła. Ponieważ z powodu zadowalających urodzajów zapotrzebowanie zboża w roku bieżącym jest w Europie wogóle mniejsze niż w roku poprzednim, możnaby się spodziewać, że przytoczone okoliczności wywrą wpływ deprymujący na cenę. Tymczasem nietylko to nie nastąpiło, ale na rynkach światowych objawiająca się chwilowo dążność ku zniżce musiała ustąpić prawie wszędzie, wprawdzie słabej ale zawsze wyraźnej tendencyi zwyżkowej. Zdaje się, że przyczyną tego jest silniejszy popyt ze strony młynów, które, mając dawne zapasy na wyczerpaniu, muszą porzucać stanowisko wyczekujące. Na targu peszteńskim i wiedeńskim ceny pszenicy i żyta podniosły się znowu w ostatnim tygodniu o 20 do 25 ct. Na targach krajowych dążność ku zwyżce również wyraźnie się zaznaczyła.

	Data października	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies
Kraków	11	8 70— 9 50	7.40—8.85	6.00—7.10	5 85—6.65
Lwów	11	7.35— 7.65	6 75—7.00	5.50—6.00	5.70—6.00
Tarnopol . . .	8	8.30— 8.40	6.75—6.90	5.40—5.70	5 40—5,60
Podwołoczyska	8	8.10— 9.05	6 70—7.40	5.50—6 00	5.25—5.70
Wiedeń	13	9 30—10.20	7.25—8 30	7.05—9.45	5.70—6.75
Peszt	12	9.15— 9.90	7.60—7.80	7.50—9.50	5.75—6.05
Praga	2	9.60— 9.95	8.15—8.55	8.15—9.20	6.15—6.50
Ceny w złr. za 100 *kg*.					
Berlin	10	15.90—18.70	13.10—15.07	—	13.70—16.60
Wrocław . . .	10	15.40—16 90	13.50—14.50	13 20—15 0	11.80—15.20
Poznań	10	15 50—16 50	12 80—13.50	13.50—14.50	12.30—15.00
Ceny w markach za 100 *kg*					
Warszawa . .	11	6.00—6.60	4.50—4.80	4.10 - 4.50	2 30—3.13
Ceny w rs. za korzec.					

CENY ŚWIATOWE

w markach za 1000 *kg* łącznie z przewozem, cłem i kosztami wedle telegraficznych wiadomości centralnego biura notowań pruskich Izb rolniczych:

Pszenica:	dnia 6/10	dnia 10/10
Z Amsterdamu do Kolonii	167.25	168.75
„ Chicago do Berlina	167.25	170 00
„ Liverpoolu do Berlina	170.50	174.25
„ Nowego Jorku do Berlina	176.00	178.50
„ Odessy do Berlina	171.50	176.25
„ Rygi „ „	185·00	185.25
w Peszcie	—	—
Żyto:		
Z Amsterdamu do Kolonii na październik	150.25	151.85
„ Odessy do Berlina	154.90	153.50
„ Rygi „ „	156.25	156.25
„ Nowego Yorku do Berlina	155.00	155.00

Jęczmień pastewny. Wiedeń, 11 października 6.00—6.40 złr.; Lwów, 11 października 5.00—5.50 złr., Tarnopol, 8 października 4.80—4.90 złr. **Jęczmień na krupy.** Kraków, 11 października 5.80—6.30 złr.

Kukurydza. Kraków, 11 października 5.80—6.00 złr.; Wiedeń, 13 października stara 5.80—5.90 złr., nowa 0.00—0.00 złr. cinquantino 6.00—6.25 złr.; Lwów, 11 października 5.20—5.40 złr.; Tarnopol, 8 października stara 4.70—4.80 złr., nowa 0.00—0.00 złr., Peszt, 12 października 5.30—5.45 złr.; Podwołoczyska, 8 października żółta 4.00—0.00 złr., czerwona i cinquantino 0.00 złr. za 100 *kg*.

Hreczka. Kraków, 11 października 9.00—10.50 złr.; Lwów, 11 października 8.50—9.00 złr.; Tarnopol, 8 października 7.00—7.10 złr. za 100 *kg*.

Strączkowe, przemysłowe i okopowe.

Groch. Kraków, 11 października 8.00—12.00 złr.; Wiedeń, 11 października galic. 9.00—12.00 złr.; Lwów, 11 października 6.50—8.50 złr.; Tarnopol, 8 października 6.50—8.70 złr. **Bobik.** Lwów, 11 października 6.75—7.00 złr.; Tarnopol, 8 października 5.00—5.10 złr. **Wyka.** Kraków, 11 października 6.00—6.80 złr.; Lwów, 11 października 6.00—6.25 złr. Tarnopol, 8 października 5.20—5.30 złr.

Fasola. Kraków, 11 października 8.00—12.00 złr.; Tarnopol, 8 października biała 7.50—7.60 złr.; Wiedeń, 11 października drobna 7.75—8.25 złr.; średnia 7.50—7.75 złr.; okrągła 9.00—9.50 złr; długa i płaska 9.00—9.50 złr., pstra 5.00—5.50 złr.

Rzepak. Wiedeń, 13 października nowy 12.50—13.00 złr. loco stacya Wiedeń; na wrzesień-październik 12.80—12.90 złr.; Praga, 4 października 12.75—12.85 złr.; Peszt, 12 października 12.25—12.75 złr., na listopad 12.90—13.00 złr.; Kraków, 11 października 00.00—11.65 złr.; Tarnopol, 8 października 10.30—10.50 złr.; Lwów, 6 października 11.20—11.40 złr.; Podwołoczyska, 8 października 10.60 złr. za 100 *kg*.

Lnianka. Tarnopol, 8 października 7.00—7.10 złr.; Wiedeń, 11 października 9.75—10.50 złr. za 100 *kg*.

Chmiel. Lwów, 11 października nowy 75—120 złr. za 56 *kg*.; Wiedeń, 12 października żatecki 130—145, czerwony z Auscha 95—110 złr.; zielony z Dauba 75—95 złr., galicyjski 95—100 złr.; Żatec, 12 października miejski 125—155 złr.; okoliczny 120—152 złr.; Norymberga, 10 października nowy 140—215 marek za 50 *kg*. Usposobienie spokojne.

Kartofle. Kraków, 12 października 1.40—1.60 złr. za hektolitr; Wiedeń, 11 października okrągłe żółte 2.80—3.00 złr. za 100 *kg*.

Nasiona.

Koniczyna czerwona. Kraków, 00 października 00—00 złr., Lwów, 11 października 40—48 złr., Tarnopol, 8 października 28—32 złr. Wiedeń, 11 października najlepsza bez kanianki 48—50 złr.; austr. prow. 48—50 złr.; węgierska 36—40 złr. Wrocław, 6 października wysoka prima 96—102, prima 84—92 średnia 00—00 marek.

Koniczyna biała. Wiedeń, 11 października 40—50 złr.; Peszt, 11 października 38—39 złr.; Lwów, 11 października 35—40 złr.; Tarnopol, 8 października 30—39 złr.; Wrocław, 10 października 92—112 marek za 100 *kg*.

Produkty zwierzęce.

Woły. Wiedeń, 10 października węgierskie prima 37—41$^1/_2$ złr., secunda 30—36, tertia 24—29 złr., wyborowe 42—43 złr.; galicyjskie prima 37—38$^1/_2$ złr., secunda 32—36$^1/_2$ złr., tertia 25—31 złr. wyborowe 42 złr. za 100 *kg* żywej wagi.

Nierogacizna. Wiedeń, 11 października prima 49—51 złr., średnie i stare 46—47 złr., lekkie 42—45 złr. a młode 38—48 złr. Peszt, 13 października młode ciężkie 50$^1/_2$—51$^1/_2$ złr.; średnie 51$^1/_2$—52 złr., lekkie 52—53 złr. za 100 *kg*.

Masło. Wiedeń, 11 października najlepsze deserowe 1.20—1.30 złr., wiejskie 1.10—1.20 złr.; zwykłe targowe 0.80—1.05 złr. Kraków, 11 października targowe 0.80—0.90 złr.; za 1 *kg*. Hamburg, 7 października stołowe I klasy 230—250 II kl. 220—228, galicyjskie 152—160 marek za 100 *kg*. Berlin, 7 października dworskie i spółkowe prima 220, secunda 214, tertia 000 marek za 100 *kg*. Z powodu mniejszej podaży i łatwego zbytu na rynku hamburskim i berlińskim usposobienie mocne.

Jaja. Wiedeń, 11 października prima 32—34, secunda 35—36, konserwowane w wapnie 37—38 sztuk za 1 złr., usposobienie spokojne; Kraków, 11 października 1.40—1.80 za kopę.

Spirytus.

Wiedeń, 13 październ.: okowita (75% lub wyżej) nieopodat. kontyngentowany 19.10—19.45 złr.; spirytus rektyfikowany (90% i wyżej) opod. kontyngentowany 56.25—56.50 złr.; w drobiazgowej sprzedaży ceny o 50 ct. do 1 złr. wyższe; Praga 12 października okowita kontyngent. 18.40 złr., spirytus rafinowany 54.50 złr.; Lwów, 11 października loco st. kol. gotowy 17.75—18.50, terminowy 14.25—14.50; Tarnopol, 8 października gotowy 17.30—17.65 złr., na zimowe miesiące 13.25—13.40 złr.

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Dr. Stefan Jentys.

OD ADMINISTRACYI.

Z powodu rozpoczynającego się ostatniego kwartału prosimy uprzejmie o nadsyłanie prenumeraty zaległej i bieżącej.

Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa Rolniczego krakowskiego. — W Drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.